

Un numero arretrato
per gli associati continentali
per non associati
cent. 15.

Il primo delle Associazioni ed invasi deve essere pagato anticipatamente.
Le Associazioni hanno principio dal 1° al 15 di ogni mese.
Non si ammettono reclami di chi non sia associato direttamente agli uffici centrali.
L'Amministrazione si riserva il diritto di rifiutare o di accettare gli invasi economici e quantitativi
che le vengono offerti.

Il 5° fanteria che arriva ed il 4° che parte (F.) — 16 settembre. — La vita militare vera immagine di una nave abbatuta,

ma rimedio e come al trattamento di una avvelenatura di poco momento e che non sia urgente, vale quanto lo sarebbe quello dell'ammiraglio in un momento di guerra.

Quanto all'opera fosse meritata dei nostri elogi lo dimostrano due fatti recenti di cui abbiamo avuto comunicazione da un amico e discepolo della Scuola.

Il primo è che il Governo germanico ha lasciato il prof. S. Schuler della trinitaria la tedesca dell'opera stessa; il secondo è che nel periodico scientifici in Belgio, *l'Indice*, p. 1184, l'illustre Theodores, che il riguardato come uno dei primi criminalisti europei, facendo un resoconto minuzioso di quell'opera, la dichiara una delle più importanti e delle più utili memorie che siano pubblicate in Europa sulle questioni che toccano il regime penitenziario. L'autore scrive: «Può vantarsi d'aver fornito alla soluzione di quei vasti problemi un ammasso di elementi che finora mancavano; non lo felicitiamo poi della nobile franchezza con cui mise in luce i difetti dell'amministrazione penitenziaria del suo Paese, rivelando il male dovunque egli lo trovò».

Quest'elogio è tanto più degno di nota in quanto che il Theodores fu nell'opera in questione fortemente combattuto, per quanto concerne la pena di morte, dalla Scuola. Davvero che pochi in Italia saprebbero come il Theodores lodare il proprio avversario con tanta larghezza!

VIAGGIO D'ISTRUZIONE

GINEVRA-LOSANNA
degli allievi ingegneri del 3° anno
della Scuola d'Applicazione
di Torino (*)

I.
Bardonecchia-Modane.

Il viaggio per le esercitazioni di macchine a vapore e ferrovie presentava quest'anno per noi grande attrattiva. Dovevamo recarci a Ginevra ed a Losanna, accompagnate per la loro stupenda situazione e per numerosi edifici che vi si trovavano.

Partimmo il giorno 60, guidati dal prof. comm. Agostino Cavallero e dall'ing. assistente Bottiglieri, della carissima di acquistare cognizioni scientifiche e di poterci ad un tempo divertire.

La strada pittoresca, fiancheggiata dalla Dora, la sede balneare dei monti offriva ai nostri sguardi un quadro stupendo, la quale non mancava di giovani amici. Discendemmo a Bardonecchia per visitare i grandi lavori della Galleria del Frejus. Erano ad attendere gli ingegneri Michelotti e Visconti. Ad essi, che ogni cortesia ci usavano, ed alla Direzione della ferrovia, che il presidente del nostro arrivo, ci sentiamo in dovere di rivolgere sentiti ringraziamenti.

Il traforo delle Alpi renderà la vita e l'attività al Piemonte. Sarà il più grande ed utile monumento che sorgerà addosso al nostro paese. Con la sua apertura, si aprirà il primo passo, nel 1859, il traforo del Frejus.

La difficoltà di attraversare il Cenisio, in ipotesi modo della stagione invernale, la necessità di riunire il Piemonte alla Savoia, che allora apparteneva al Re di Sardegna, consigliavano quest'opera. Ma prima che potesse aver compimento, per violente pregiudizi, difficoltà finanziarie, interessi di privati, si ebbe a combattere una lunga e dura lotta. Ad essa presero parte i migliori ingegneri che porta vantar l'Italia in questo secolo: Cavour, Demandolli, Menabrea, Simonazzi, Paloscio e Sella. Ma si è ora il far memoria di questi nomi italiani, non dobbiamo dimenticare quello del celebre ingegnere belga S. Mance.

Alla fine la verità ebbe completo trionfo; gli avversari dovettero ritirarsi al silenzio, e nel 1857 veniva affidata agli illustri Grandi, Gratiot e Semmeller la direzione dei lavori.

L'uso della macchina pneumatica, perché più facile la circolazione dell'aria, e rettilineo; si dice imbecille furono costruiti due gallerie secondarie di raccordo. Ad oggi 80 metri di scavo sono della nicchia, che servono di riparo ai cantonieri durante il passaggio dei treni.

Una delle meriti che diedero maggior fama agli ingegneri dell'impresa è quello dell'aver saputo trionfare della forza motrice idraulica che Modane e Bardonecchia possiedono in gran copia. Ma queste fatiche e questo quanto vale a noi dovettero costare le macchine idrauliche alle quali era noi ci arrestiamo con meraviglia!

Nell'eseguire le operazioni topografiche si incontrarono seri ostacoli per i successi delle vallate e dei venti su quella nuova valle alpina.

L'esplorazione venne incominciata col metodo ordinario, le perforazioni mosse dall'aria compressa non furono applicate che due anni di poi. Questo, dapprima in piccoli numeri, operarono con grande difficoltà, onde nacque serio timore che non si potesse ottenere alcun pratico risultato. Si può assicurare che la fiducia del Semmeller che ispirava fiducia negli altri, il lavoro sarebbe stato interrotto. Egli rimediava ai guasti degli apparecchi, sulla sua presenza e nella piccola salma gli operai, i quali più che il superiore vedevano in lui un affezionato compagno. Ma la sua energia instancabile ebbe una ben triste ricompensa: fu la appunto che egli contrasse il germe della malattia, che al giorno lo rapiva alla scienza ed agli amici.

Il modo di scavare la roccia e di provvedere alla ventilazione erano i quesiti che si dovevano risolvere.

La perforazione soddisfa al primo scopo. E un apparecchio percussore, dotato d'un moto di pulsione, seguito da un altro retrogrado e di rotazione, lo scalpello del quale è munito, battendo a più riprese contro la pietra, di scavare il piccolo diametro. Questi, dal 10 al 15 in media, disposti su circonferenze concentriche, si riempivano di polvere, ad eccezione di un foro centrale detto di strozzamento.

Una perforatrice, tuttora conservata come ricordo, fu messa in azione perché potessimo

formarci una chiara idea del suo meccanismo. Dal rumore che la medesima produce, ben si può arguire quale doveva essere la difficoltà nel dare e ricevere gli ordini, quando ben 14 agivano al tempo.

La ventilazione era problema di non minore importanza, poiché l'aria veniva ben presto a ristagnare e gli operai non avrebbero potuto reggere a lungo in quell'atmosfera povera di gas deleteri.

Si rimediava ancora a quest'inconveniente coll'aria compressa, che era mandata al sito dei lavori in tubi di ghisa ermeticamente chiusi con unioni di canotti.

Il Semmeller, al compimento di questa che faceva dipendere, sostituisce in seguito quelli a stomba, coi quali ottenevamo un risultato molto maggiore. E' semplice il loro meccanismo: in un cilindro orizzontale, dal quale si elevano due colonne verticali con esso comunicanti e ripiene d'acqua sino ad una certa altezza, scende una stantuffo. Questo, col suo moto alterno, rettilineo, comprime, ora nell'una ora nell'altra colonna, l'aria aspirata per mezzo di appositi valvole e la manda di poi in adatto serbatoio.

Questi compressori, mossi da ruote idrauliche di 5 metri di raggio, sono in numero di 7, l'uno dell'altro indipendente. Due di essi lavorano tuttora, perché in breve tempo nella galleria, per il fumo della locomotiva, diventerebbe impossibile la respirazione. L'aria compressa viene condotta da un grosso tubo sotterraneo in camera laterali, e da questa, secondo il bisogno, distribuita in maggior o minore quantità mediante rubinetti.

Dal lato di Modane potenti aspiratori a

campana, che agiscono a guisa di pompa, servono ad attivare la ventilazione.

C'incamminammo nella galleria. Per una larghezza di 8 metri, da una lunghezza di

m. 128 88; la pendenza da 1/8 sale al 23

p. 1000.

E' un imponente spettacolo il passaggio di

un treno in quella completa oscurità. Altro

non si vede che una macchia nera legger-

mente illuminata dai fari della locomotiva,

che rapida s'avvicina con ronzio ronzante, fin

passa a scomparire.

La roccia è di natura calcarea, con strati-

ficazione non uniforme. L'escavazione pro-

cedette a rilente, tanto più quando si giunse

a quello strato di granito che il genio di

Simondazzi aveva profittato.

Dinnanzi a questa colossale opera, l'immagi-

nazione ci trasporta al tempo in cui gli

scavi di miniatori e di perforatori le une alle

altre succedevano, in cui l'uomo combatteva

contro la forza della natura e riusciva ad una

completa vittoria. La difficoltà che si

chiarò a superare non compen la fine del

ingegno a Modane: *Perpetui Adorandi* *Her-*

culius labor. E quale non dovette essere l'as-

sunto degli ingegneri non solo, ma di tutti

gli operai, quando udirono lo scopio dell'al-

tima mina, quando, dopo tanti sforzi e dopo

di lunga lotta, videro riuniti una stabile e

sicura via al Piemonte e la Savoia!

Il traforo del Frejus renderà celebre non

solo il nome di chi lo progettava, ma anche

il secolo nel quale venne compiuto. L'esca-

vazione dei lavori fu superiore al desiderio di

tutti i servi di conferenza alle parole che già

il conte di Cavour pronunciava in Parla-

mento: *Io ho fiducia nell'ingegneri propo-*

nisti l'impresa e l'ho, perché conosco come

ministro e come privato la loro capacità e

la loro onestà, e dirò di più, la loro mo-

derata: perché conosco che in tutta la loro

luminosa carriera hanno sempre mante-

nuto onori più di quanto hanno promesso.

Un cenno su questi ingegneri, che hanno

scritto un capitolo che l'Europa intera non

può dimenticare.

Sia lode alla città di Torino, che di essi

per la prima si ricordava e proponeva l'e-

rezione di un monumento, che siamo certi

riuscirà degno degli autori, il conte Panisera

e gli allievi del celebre Tabacchi.

Modane, situata a circa 1400 metri sopra

il livello del mare, era un paese di montani

dati solo alla pastorizia ed all'agricoltura;

dopo il 1857 sarebbe in breve di popolazione

e di ricchezza.

E' la sua stupenda posizione il presenta

d'un tratto all'occhio del viaggiatore, che

sceglie l'imbocco nord della galleria. Il con-

gregio discende per una strada la curva con-

danna e non forte pendenza.

Gli abitanti delle vallate aderiscono tutti

un volontario animo all'escavazione della

ferrovia attraverso il Frejus, che li toglieva

l'isolamento in cui fino allora avevano do-

vruto soggiungere.

La stazione internazionale di Modane è della

massima importanza: un continuo succedere

di treni dà alla medesima vita e movimento.

Si fra ogni altra con notevole un deposito

di locomotive; in ciascuna di esse era scritta

il nome del macchinista, per sapere a chi

rispondere la cura di recarlo. Vi si trova,

occupato, ed un deposito d'oggi dice che c'è

fatto già molto, e che alla fine del mese il

Lim sarà consegnato da una bellissima strada

e solidamente costruita.

Lavoro imponente!

Lasciamoli lavorare ed augurando loro sa-

lute e pace, ritorniamo quasi, ove c'è an-

che parecchio da fare, stabilire e rammen-

dare.

Ci, per esempio, avesse volontà di pre-

ndere lezioni di rammenando, nulla dal conte

Taiffe che da anni e mesi si affatica e s'af-

fatica a sviluppare la lingua basilea, alla

cui ombra vorrebbe ricorrere una maggia-

rausa che non conosce. Ma ci tocca da poco

di buio, e allora palliativi come ne trovò,

ma rimedi a evitare la disoccupazione, ma di

certo.

Fin di tutto gli da pensare il patrio-

ismo dei suoi suoi allievi, che si risolve

sempre nella domanda: Che cosa ci dà il

compito del sacrificio che noi perseguiamo

ricordando a Vienna?

Avete certo mai, il Taiffe non potrebbe

coprire alle urgenti sollecitazioni che gli

si muovono da ogni parte.

Ma forse questa sollecitazione il Ministero della

guerra — altro che ridazioni — domanda

per riformare l'organizzazione del treno

per provvedere di cavalcatori i capitani,

ecc. Aggiungo le spese necessarie all'acquisto

dei nuovi fusti, e invece di riduzioni ab-

biamo fissato un aumento di parecchi mi-

lioni, aumento che figura nel bilancio stra-

ordinario, ma sempre aumenti!

E' al prezzo già ad una nuova imposta:

gli affari di Borsa!

Il progresso su tutta la linea!

Progresso anche la linea religiosa. Nella

campagne le sacre missioni s'avventano le

popolazioni, indottrinando di etere castighi

ed ingegnando a vivi colori le pene dell'in-

ferno, gli errori del fuoco che vi arde con-

tinuo; e i casi di mania religiosa non man-

cano.

Fori fu portata in questo Manicomio una

povera ragazza col prefetto dei preti fura

pendere il mezzo. Fu a confessarsi... aveva

un amante! Figurarsi! Il prete non l'ascol-

ta, la ragazza a pregare, a pregare giorno e

notte, finché, data la furiosa eccitata, dovette

cedere apposta la cattedra di forma.

Così il viva mille lode di Cristo!

E per non chiudere con al dololet note

non un fatto che vi dirà altro non essere la

vita se non una commedia.

Un medico il buona fama tornava suo

degli ultimi giorni d'agosto da una lunga

passaggiata sull'altura riva del Danubio. Ave

dei cocenti raggi del sole, e vedendo come

sembrava placida le assure onde nell'an-

tico alveo del fiume, gli venne una gran vo-

glia di buffarini.

Avrà con sé la moglie ed un amico, e

tutti e tre furono lesti a risolversi. Scesero

la riva, a nascondersi dietro ad un folto cespug-

lio fecero la toletta da notte, cioè si vesti-

rono così... con era vestito Adamo quando

Danubio il complice morì... e lieti a

disegnarsi nell'acqua.

Non so quanto duri la fama, se che Sai

ma a dire la signora non aveva un filo in

col averlo le pubbliche autorità per tog-

lierle allo sguardo del fante... cioè della

guardia di pubblica sicurezza, che indicava

alla comitiva d'uscire dall'acqua.

Oggi i tre furono condannati dal pretore

del secondo distretto ad una forte multa e per

averi ingiuriati le laghi proibiti.

La multa è di 100 lire, ma il ridicolo vuole

anche a Vienna.

Del tra il Principe è proprio il principe

lavoro. Nella Divisione del bottino le figure

di molte, il passaggio, colle loro grandi bel-

lezze possono ammirarsi anche nel museo che

il soggetto aggiunge il prestigio del proprio

interesse alla copia dell'ammirazione; nel

Soldato del xv secolo, benché stupendo, le

liste scelte del Simondetti non sono fra quelle

che fanno parte della gamma ammirabile e

del pannello e troppo poco splendere

di soggetto perché si possa dargli la palma.

Il Principe invece è una vera apoteosi di

sentimento e di colorito. E' una scena di

solida di giovane bello e coraggioso dal cui

volto scende sopra l'altare d'un mare; egli

solleva un braccio per presentarsi da un bal-

concello forse alle sue schiere, forse ai suoi

vassalli e tempra con un sorriso protettore

lo sguardo d'acqua grigia che gli lam-

peggia di sotto alle ciglia.

Quanta maestà in quella mezza figura!

La parte in cui il Simondetti è riuscito più

affascinante per eccellenza è l'abito. Il prin-

cipale non veste che una lunga almaria scar-

latta che gli modella perfettamente la pro-

spettissima persona. Questa almaria è un

prodigio d'acquedrezza (perdonatemi il ter-

mine). Il Simondetti l'ha dipinta, è evidente,

con una pennellata sola, una pennellata pura

come il diamante del Gran Mogol, d'una

giustezza da far venir l'acquellina in bocca

a Guglielmo Tell, e rapita come la freccia

del celebre svizzero, il quale, giacché non lo

non trovate sotto la penna per il primo pa-

ragano, ma senza anche per il secondo.

Eppure ora una pennellata quanto cose

non ha saputo fare il Simondetti! Ha dipinto

l'abito e ha dipinto sotto la persona; gli

lasciando riprendere un attimo di più la tinta

ha schiarito un'ombra, la seconda una

penicillina di più ha fatto salire fuori un

lume, e di questo passo ma non il fine il

vasto posto del suo giovane ardente gon-

fiato e di baldanza, e il ritorno piatto

della natura eccezionale mente e forte, e

i muscoli violenti e nobili dell'uomo tem-

perato nell'armi...

Tutto questo, ripeto, con una pennellata!

E poi nel vangelo a dire che l'acquerello

